Construction

Sikafloor® 510

(Rempl. Duochem 8305)

Couche de finition/liant/enduit d'étanchéité en résine polyaspartique, sans solvant et à haute résistance

Description

Le Sikafloor® 510 est une résine polyaspartique transparente à deux composants, à haute teneur en solides, à faible viscosité, haute résistance, sans solvant. Elle peut s'appliquér en tant que couche de finition transparente à mûrissement rapide, à basse teneur en COV, résistante aux rayons ultraviolets et flexible sur des systèmes de revêtement ayant fait l'objet d'un épandage de quartz ou de flocons décoratifs. Sikafloor® 510 est un produit transparent pouvant être également teinté à l'aide d'additif Sikafloor® Urethane Color Additive.

Domaines d'application

Exemples d'applications typiques (en conjonction avec Sikafloor® PurCem®) :
- Usines de transformation et de préparation des aliments.
- Usines de traitement de produits chimiques.
- Laboratoires.
- Locaux d'entreposage de produits chimiques.
- Entrepôts.
- Salles de bain.

Avantages

- Résiste à une vaste gamme d'acides organiques et inorganiques, aux alcalins, aux sels et aux solvants. Consulter le Tableau de résistance aux produits chimiques.
- Mûrit rapidement à des températures pouvant aller jusqu'à 4,5 °C (40 °F).
- Durable et sans joint.
- Imperméable.
- Résistance chimique et mécanique supérieure.
- Finition très esthétique.
- Entretien minimal.
- Ne favorise pas la propagation des bactéries ou des champignons parasites.
- Haute densité empêchant la pénétration de la saleté et facilitant le nettoyage.
- Sans solvant.

Données techniques

Conditionnement	Unité de 31,5 L (8,33 gal US) Volumes/poids du contenu : Composant A - 18,9 L ou 19,53 kg (5 gal US ou 43,06 lb) Composant B - 12,59 L ou 14,50 kg (3,33 gal US ou 31,97 lb)
Couleur	Transparent
Consommation	**Enduit de finition lisse :** **Couche de fond :** 4 - 8 m²/L (160 - 320 pi²/gal US) à 5 - 10 mils e.f.m. **Couche d'usure :** 2.6 - 4 m²/L (107 - 160 pi²/gal US) à 12 - 15 mils e.f.m. *(Ces chiffres ne tiennent pas compte de la porosité de la surface, du profil ni des pertes)*
Conservation	1 an dans son conditionnement d'origine, non-ouvert, entreposé dans des conditions adéquates. Entreposer au sec entre 5 et 25 °C (50 et 77 °F).
Rapport de malaxage (par volume)	A:B = 3:2
Température d'application	4 °C min., 30 °C max. (40 °F min., 85 °F max).
Temps de durcissement à 23 °C (73 °F) et 60 % H.R.	
Circulation piétonnière	4 heures
Circulation légère	8 heures
Durcissement final	5 heures
Délai de recouvrement	90 minutes min., 24 heures max.
Durée de vie en pot	15 à 20 minutes à 23 °C (73 °F) et 60 % H.R. Un surcroît d'humidité et des températures élevées vont accélérer le durcissement et réduire la durée de vie en pot.

Propriétés à 23 °C (73 °F) et 50 % H.R.

Viscosité	Composants A et B mélangés	850 cps
Densité ASTM C905	1,08 kg/L	
Résistance à la tension ASTM C307	44,8 MPa (6500 lb/po²)	
Allongement ASTM D638	10 %	
Résistance à l'adhérence ASTM D1583	3,5 MPa (500 lb/po²) (défaillance du support)	
Dureté, Shore D ASTM D2240	75	
Coefficient de frottement ASTM D1894-61T	0,8	

Les propriétés des produits reflètent généralement des moyennes obtenues en laboratoire. Certaines variations peuvent se produire au chantier sous l'influence de conditions environnementales locales et de facteurs tels que la préparation, l'application, le mûrissement et les méthodes de tests des produits.

Construction

Mode d'emploi

Préparation de la surface

La surface doit être propre, solide et sèche. Dépoussiérer et retirer toute trace de poussière, laitance, graisse, agents de mûrissement et d'imprégnation, cire et tout autre produit contaminant qui pourrait nuire à l'adhérence. Toutes les aspérités, zones rugueuses, etc. doivent être nivelées ou éliminées afin d'obtenir une surface plane avant de procéder à la mise en œuvre.

Béton – Devrait être nettoyé et préparé au grenaillage ou par tout autre moyen mécanique équivalent afin d'obtenir une surface texturée, ouverte, exempt de toute trace de laitance et de contaminant, conforme à la norme ICRI - CSP-3. Balayer et aspirer toutes les saletés et poussières restantes à l'aide d'un aspirateur industriel. Le fait de retirer la poussière résiduelle permet de garantir une adhérence durable entre l'apprêt et le support. Lorsqu'on a recours au grenaillage, veiller à donner au béton une texture régulière. Un décapage excessif pourrait se solder par un taux de couverture réduit pour l'apprêt ou les couches de finition suivantes. Il est aussi possible que des traces de la préparation par grenaillage dues aux passes de la machine puissent rester visibles à travers la dernière couche. La résistance à la compression du support en béton doit être d'au moins 24 MPa (3500 lb/po^2) à 28 jours et la résistance à la traction d'un minimum de 1,7 MPa (250 lb/po^2) au moment de l'application.

Malaxage

Rapport de malaxage - A : B = 3 : 2 (par volume)
Chaque composant individuel devra être prémélangé séparément lorsque des unités partielles sont malaxées.

Résine transparente :
Mélanger au préalable chaque composant individuellement. Verser le composant B (durcisseur) en respectant le rapport de malaxage dans le composant A (résine)**.** Mélanger pendant au moins trois (3) minutes à l'aide d'une perceuse à basse vitesse (300 à 450 tr/min) dotée d'une pale de malaxage de type *Exomixer* (modèle recommandé) adaptée au volume du conteneur de malaxage et pour minimiser l'occlusion d'air. Veiller également à ne pas introduire de bulles d'air dans le mélange. S'assurer du malaxage optimal des composants afin d'éviter toute zone de faiblesse ou partiellement mûrie dans l'enduit. Pendant le malaxage, et en respectant les mesures de sécurité applicables, racler les côtés et le fond du seau à l'aide d'une truelle plate ou droite au moins une fois afin d'assurer un malaxage parfait.

Teinte au chantier :
Si une teinte est désirée, le colorant Sikafloor® Urethane Color Additive est alors ajouté au composant A au taux de 0,95 L par 11,4 L malaxés (1 quart par 3 gallons US) (composants A et B) pour toutes les couleurs. Malaxer le composant A avec le Sikafloor® Urethane Color Additive pendant 2 minutes, jusqu'à l'obtention d'une couleur uniforme. Utiliser une perceuse à basse vitesse (300 à 450 tr/min) dotée d'une pale de malaxage de type *Exomixer* (modèle recommandé) adaptée au volume du conteneur de malaxage. Verser le composant B (durcisseur) en respectant le rapport de malaxage dans le composant A (résine) et malaxer pendant deux (2) minutes supplémentaires. Veiller à ne pas introduire de bulles d'air dans le mélange. S'assurer du malaxage optimal des composants afin d'éviter toute zone de faiblesse ou partiellement mûrie dans l'enduit. Pendant le malaxage, et en respectant les mesures de sécurité applicables, racler les côtés et le fond du seau à l'aide d'une truelle plate ou droite au moins une fois afin d'assurer un malaxage parfait.

Remarque : L'incoporation du colorant à base d'uréthane peut réduire l'ouvrabilité du Sikafloor® 510 (sa durée de vie en pot). Ne mélanger que la quantité de produit pouvant être appliquée pendant la durée de vie en pot et à la température du moment au chantier.

Application

En tant que couche de finition pigmentée/couche de scellement pour un système lisse ou ayant fait l'objet d'un épandage :
Appliquer le Sikafloor® 510 à l'aide d'un racloir à un taux de 2.6 à 4.0 m^2/L (107 à 160 pi^2/gal US) [10 à 15 mils]. Rouler la surface pour l'uniformiser et obtenir une couverture régulière, exempte d'accumulations de produit. Répéter cette procédure pour une deuxième couche, si nécessaire.

En tant que couche de finition transparente pour un système ayant fait l'objet d'un épandage de quartz et de flocons décoratifs :
Appliquer le Sikafloor® 510 à l'aide d'un racloir à un taux de 2.6 à 4.0 m^2/L (107 à 160 pi^2/gal US) [10 à 15 mils]. Rouler la surface pour l'uniformiser et obtenir une couverture régulière, exempte d'accumulations de produit. Répéter cette procédure pour une deuxième couche, si nécessaire.

En tant que système autonome décoratif (quartz/flocons décoratifs) à mûrissement rapide et avec double épandage :

Étape 1 : Apprêt – Appliquer le Sikafloor® 510 pur au racloir à un taux de 4 à 8 m^2/L (160 et 320 pi^2/gal US) [5 à 10 mils] et rouler la surface pour l'uniformiser.
Remarque : L'utilisation du Sikafloor® 510 comme apprêt nécessite de porter une attention toute particulière au niveau de la préparation du substrat et de la teneur en humidité.

Construction

Étape 2 : Premier épandage – Appliquer le Sikafloor® 510 au racloir à un taux de 2,6 à 4 m²/L (107 à 160 pi²/gal US) et rouler la surface pour l'uniformiser pour atteindre une épaisseur de 10 à 15 mils. Épandre à refus les flocons ou les agrégats de quartz coloré pré-mélangés dans le liant humide. L'épandage devra se faire de manière à ce que les agrégats tombent à la verticale dans le liant et de façon à recouvrir la surface dans son intégralité Laisser sécher suffisamment pour que la surface puisse supporter la circulation piétonnière sans être endommagée. Retirer l'excédent d'agrégats/flocons décoratifs en les balayant, puis en passant l'aspirateur pour un nettoyage en profondeur de la surface.

Étape 3 : Deuxième épandage – Appliquer le Sikafloor® 510 au racloir à un taux de 2,6 à 4 m²/L (107 à 160 pi²/gal US) et rouler la surface pour l'uniformiser pour atteindre une épaisseur de 10 à 15 mils. Épandre à refus les agrégats de quartz coloré ou les flocons décoratifs pré-mélangés dans le liant humide. L'épandage devra se faire de manière à ce que les agrégats tombent à la verticale dans le liant et de façon à recouvrir la surface dans son intégralité. Laisser sécher suffisamment pour que la surface puisse supporter la circulation piétonnière sans être endommagée. Retirer l'excédent d'agrégats/flocons décoratifs en les balayant, puis en passant l'aspirateur pour un nettoyage en profondeur de la surface.

Étape 4 : Couche de finition – Appliquer le Sikafloor® 510 à l'aide d'un racloir à un taux de couverture de 2,6 à 4 m²/L (107 à 160 pi²/gal US) [10 à 15 mils] puis rouler la surface pour l'uniformiser et obtenir une couverture régulière, exempte de flaque. Répéter cette procédure pour une deuxième couche, si nécessaire.

Temps d'attente entre les couches /Recouvrement

Il est important d'appliquer les couches suivantes de ce produit et d'autres produits dans un intervalle de 6 à 24 heures (dans des conditions de mûrissement normales). Si l'on laisse mûrir cet enduit plus de 24 heures avant d'appliquer les couches suivantes, il sera nécessaire de le poncer légèrement, puis de passer l'aspirateur et d'essuyer avec un solvant. La surface du sol doit être poncée ou abrasée jusqu'à obtention d'un aspect mat uniforme. Une fois aspirée, la surface ne doit présenter aucune zone brillante avant la mise en œuvre de la couche suivante.

Nettoyage

Le matériau non-durci peut être retiré à l'aide d'un solvant approuvé. Respecter le mode d'emploi et les avertissements stipulés par le fabricant du solvant. Le matériau durci (Composant A combiné au Composant B) ne peut être enlevé qu'avec des moyens mécaniques. En cas de déversement, aérer les lieux et empêcher le produit de se répandre. Récupérer avec des matériaux absorbants et mettre dans un conteneur hermétique. Mettre au rebut conformément aux règlementations locales, régionales et fédérales en vigueur.

Restrictions

- Avant l'application, mesurer et confirmer la teneur en humidité du substrat, l'humidité ambiante relative, la température ambiante et de surface ainsi que le point de rosée. Pendant l'application confirmer et consigner ces données au moins toutes les trois (3) heures ou plus fréquemment si les conditions devaient changer (variations dans les températures ambiantes et l'humidité relative, etc.).
- La teneur en humidité du substrat en béton (préparé mécaniquement selon les directives de cette fiche technique, suivant les normes ICRI / CSP 3 - 4), doit être inférieure à 4 % (par poids) lors de la prise de mesure à l'humidimètre à béton de type Tramex® CME/CMExpert. Ne pas appliquer sur des substrats en béton affichant des niveaux d'humidité supérieurs à 4 % (par poids et mesurés à l'humidimètre à béton de type Tramex® CME/CMExpert). Dans ce cas, utiliser le Sikafloor® 1610 ou le Sikafloor® 81 EpoCem^{CA}.
- Si, dans le cadre d'exigences pour des projets spécifiques, les prises de mesure d'humidité relative du substrat en béton se font selon la norme ASTM F2170, les valeurs devraient être inférieures à 85 %. En revanche, si ces valeurs s'avéraient être supérieures à 85 % (selon la norme ASTM F2170), il faudra utiliser le Sikafloor® 1610 ou le Sikafloor® 81 EpoCem^{CA}. Mesurer le taux d'humidité selon la norme ASTM F2170 ne doit en aucun cas se substituer à la prise de mesure à l'aide d'un humidimètre à béton de type Tramex® CME/CMExpert.
- Température du produit : Devra être conditionné à des températures entre 18 et 24°C (65° et 75°F) au moins 24 heures avant utilisation.
- Température ambiante et du substrat : Minimum/Maximum 10 / 30 °C (50 / 85 °F).
- Toute tentative de malaxage à des températures (de produit et ambiante) inférieures à 18 °C (65 °F) se soldera par une réduction de l'ouvrabilité du produit et des taux de mûrissement plus lents.
- Taux d'humidité ambiante pendant l'application et le mûrissement : Min. : 30 % ; Max. : 75 %. A noter qu'un taux d'humidité ambiante relative bas résultera en un mûrissement plus lent.
- Prendre garde à la condensation. La température du substrat devra être 3 °C (5 °F) min. au-dessus du point de rosée mesuré afin de réduire le risque condensation et d'éviter d'hypothéquer l'adhérence ou de produire un phénomène d'opalescence au niveau du fini. Prendre garde au fait que la température du substrat puisse être plus basse que celle de l'air.
- Ne pas malaxer les produits Sikafloor® manuellement ; malaxage mécanique uniquement. Ne pas diluer le produit. Toute addition de diluant (eau, solvant, etc.) réduira le mûrissement du produit et affectera ses propriétés ultimes. L'utilisation de diluants annulera toutes les garanties Sika applicables.

Construction

- Si le Sikafloor® 510 est utilisé comme apprêt, appliquer l'enduit sur la substrat préparé à l'aide d'un racloir et ensuite le rouler pour uniformiser la surface obtenue. S'assurer que l'enduit ne présente pas de pores ni de piqûres et qu'il recouvre de manière uniforme l'intégralité de la surface. Au besoin, appliquer une seconde couche pour garantir qu'aucun pore ou piqûre n'apparaisse et que la surface soit entièrement et uniformément recouverte.
- Ne pas appliquer lorsque les températures ambiante et de du substrat augmentent, au risque de voir des piqûres apparaître. S'assurer de l'absence de transmission de vapeur au moment de l'application. Se référer à la norme ASTM D4263 pour la détection visuelle des émissions de vapeur.
- Protéger le produit fraîchement appliqué de l'humidité, la condensation et de l'eau pendant au moins 72 heures.
- Au fil du temps, une décoloration du produit se produira lorsqu'il sera exposé au soleil (rayons ultraviolets) et à certaines lumières artificielles. L'utilisation de couches de finition transparentes et résistantes aux rayons ultraviolets pourrait ne pas empêcher la décolorations des enduits se trouvant en dessous.
- Ne pas appliquer sur des substrats en béton contenant des agrégats sensibles à la réaction alcalis-silice (RAS) à cause du risque de redistribution naturelle des alcalis sous la couche de Sikafloor® qui a été appliquée. En cas de doute, ou si le béton fait l'objet d'une RAS, ne pas procéder. Consulter un concepteur professionnel avant utilisation.
- Tout agrégat utilisé avec les systèmes Sikafloor® devra être non-réactif et avoir été séché au four.
- Le produit n'est pas conçu pour réaliser une étanchéité négative.
- Ne pas utiliser à l'extérieur, sur des substrats au niveau du sol (type « dalle au sol ») et affectés par le phénomène de gel/dégel
- L'utilisation de matériel de chauffage non-ventilé et certaines sources de chaleur pourraient donner lieu à des défauts (opalescence, blanchissement, décollement, etc.).
- Prendre garde aux courants d'air pouvant introduire de la poussière, des débris et autres particules et résulter en des imperfections de surface et autres défauts.
- Produit pour usage professionnel et devant être appliqué par des équipes expérimentées.

Santé et sécurité

Pour plus de renseignements et conseils relatifs à la manipulation, l'entreposage et l'élimination des produits chimiques, les utilisateurs doivent consulter **les fiches signalétiques les plus récentes** du produit contenant les données physiques, écologiques, toxicologiques et autres données portant sur la sécurité.

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS
POUR USAGE INDUSTRIEL SEULEMENT

Les renseignements et, notamment, les recommandations touchant l'application et l'utilisation ultime des produits Sika sont communiqués de bonne foi, sur la base des connaissances et de l'expérience actuelles de Sika, et concernent les produits entreposés, maniés et appliqués dans des conditions normales, dans le délai d'utilisation prescrit. Dans la pratique, les matériaux, les substrats et les conditions réelles du site peuvent varier de manière substantielle. Par conséquent, Sika n'offre aucune garantie quant à la qualité marchande ou à la convenance à un usage particulier et décline toute responsabilité relativement aux renseignements, aux recommandations et aux conseils fournis. Les droits exclusifs des tiers doivent être respectés. Sika accepte toutes les commandes sous réserve de ses modalités de paiement et de livraison courantes. Les utilisateurs doivent toujours consulter la plus récente version de la Fiche technique du produit qu'ils peuvent obtenir sur demande ou en consultant notre site Internet à www.sika.ca.

Sika Canada Inc.
Siège social
601, avenue Delmar
Pointe-Claire, Quebec
H9R 4A9

Autres sites
Toronto
Edmonton
Vancouver

1-800-933-SIKA
www.sika.ca

Une compagnie certifiée ISO 9001
Pointe-Claire : SME certifié ISO 14001